

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE
OCCIDENTE**

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



ITESO
Universidad Jesuita
de Guadalajara

4B05 PAP PROGRAMA DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ALTO DESEMPEÑO II

Wizeline, Zapopan

PRESENTA

ISC Carlos Alexis González Gómez

Profesor PAP: Act. Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, julio de 2017.

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP.....	3
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	3
Resumen.....	4
1. Introducción.....	5
1.1. Objetivos.....	5
1.2. Justificación	5
1.3 Antecedentes.....	6
1.4. Contexto	6
2. Desarrollo	7
2.1. Sustento teórico y metodológico	7
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto	7
3. Resultados del trabajo profesional.....	12
3.1 Productos obtenidos.....	12
3.2 Estimación del impacto	12
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto	13
4.1 Aprendizajes profesionales.....	13
4.2 Aprendizajes sociales	13
4.3 Aprendizajes éticos.....	13
4.4 Aprendizajes en lo personal.....	14
5. Conclusiones.....	15
5.1 Desarrollo Profesional	15
5.2 Proyecto de Desarrollo Profesional	16

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.

A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

RESUMEN

En el presente documento, expresaré las razones por las cuales decidí continuar con mi proyecto de aplicación profesional en la empresa Wizeline. Presentaré una breve descripción de cuáles fueron mis nuevas tareas, la dinámica de trabajo y mis experiencias al estar trabajando en una startup que tiene como objetivo consolidarse como una empresa con impacto a nivel internacional.

En los siguientes capítulos, expresaré cuáles fueron los objetivos profesionales, éticos y sociales que estaba enfocado en conseguir, así como también haré mención de mis reflexiones y conclusiones acerca de mi proyecto de aplicación profesional y de las experiencias que obtuve en Wizeline.

1. Introducción

1.1. Objetivos

Los objetivos que me enfocaré en conseguir en mi proyecto de aplicación profesional son conseguir experiencia laboral trabajando directamente con clientes de Wizeline para conocer los pasos y actividades que se realizan para tratar con clientes de suma importancia para la empresa. Nótese el cambio reflejado con mi primer proyecto de aplicación profesional, ya que en ese proyecto estaba en un equipo para la elaboración de una plataforma de Wizeline, por lo que la comunicación solamente era interna con empleados de Wizeline y en esta ocasión se realizara un trabajo para un cliente externo.

Lo que busco conseguir se resume en los siguientes puntos:

- Que mis aportes en el proyecto sean valorados y de un impacto positivo para Wizeline.
- Desarrollarme profesionalmente en un ambiente laboral con varios equipos de trabajo multidisciplinarios.
- Lograr desenvolverme en mi manera de comunicarme inglés, ya que el cliente a tratar es una empresa estadounidense.
- Aprender a tratar con clientes internacionales.
- Experimentar el ambiente laboral de una startup con enfoque en lograr convertirse en una gran empresa.

El alcance previsto para lograr estar satisfecho con mis actividades en Wizeline, es lograr conseguir todos y cada uno de mis objetivos.

1.2. Justificación

Wizeline es una startup que tiene grandes objetivos por cumplir, por lo que creo que se adecúa perfectamente a mis necesidades, ya que sé que el trabajo realizado por mí tendrá un impacto positivo y trascendencia que será utilizado por una gran cantidad de personas y dará notoriedad a Wizeline como empresa de software capaz a nivel internacional.

Para lograr conseguir mis objetivos es necesario llevar a cabo diversas actividades educativas, ya que sin ellas no lograré realizar mis entregas con tiempo y calidad esperados. Es importante mencionar que al proyecto en el que participaré ya había comenzado un par de meses antes, por lo que será necesario dedicar tiempo adicional para conocer el proyecto y adaptarme a la manera en la que ha sido desarrollado.

1.3 Antecedentes

Las características principales que intervinieron en mi decisión para continuar con mi proyecto de aplicación profesional en Wizeline fueron dos principalmente. La primera de ellas fue que Wizeline es una startup con buena visión hacia el futuro por lo que sabía que mi trabajo tendría un impacto para el negocio. La segunda de ellas fue que tendría que tener una participación activa con un cliente internacional para desarrollar de manera exitosa la solución que el cliente está buscando.

Las ramas tecnológicas que maneja Wizeline son las del desarrollo de software y la inteligencia artificial, buscando ser líder en soluciones que cuenten con este tipo de tecnologías. El proyecto en el cual me encontrare participando es en una solución web de bienes raíces para una empresa estadounidense conocida como Realtor.

1.4. Contexto

Entraré a Wizeline por segunda ocasión como intern a un equipo que ya estaba formado y había trabajado en la solución al menos tres meses; por lo que el proyecto ya estaba en una etapa de desarrollo madura. La principal problemática de mi proyecto de aplicación profesional es atender el mercado de bienes raíces en Estados Unidos donde la empresa “Realtor” contrató a Wizeline para que le ayudara con el diseño y desarrollo de una solución al problema.

Mi participación en el equipo será la de continuar con el desarrollo del front-end de una página web propuesta para atender al mercado de bienes raíces. Los entregables que me corresponderán serán algunos de los módulos de la página, funcionalidades adicionales a módulos existentes y corrección de errores. Los diseños de los módulos son propuestos por un agente externo a Wizeline y mi trabajo será replicar esos diseños en la web.

Las personas que se verán afectadas por mis resultados en el proyecto se pueden clasificar en dos grupos, internos y externos. El grupo interno consiste en el equipo de Wizeline, ya que se agilizaría su trabajo de una forma sustancial; cuestión que es muy necesaria a estas alturas del proyecto. El grupo externo consiste en el equipo del cliente, ya que “Realtor” propuso un equipo con el cual estaríamos trabajando directamente para producir el entregable esperado.

Dados los aprendizajes y experiencias obtenidas en mi proyecto de aplicación profesional, creo que se verán incrementadas mis actitudes y aptitudes como profesionista y esto tendrá un impacto positivo para mi futuro.

2. Desarrollo

2.1. Sustento teórico y metodológico

El proyecto MOVE inicio como una propuesta para abastecer el mercado de bienes raíces por parte de la empresa “Realtor”. El proyecto inició en enero de 2017 por parte de un grupo de 5 integrantes en Wizeline y tenía como fecha prevista de entrega la última semana de mayo del mismo año; sin embargo, por la metodología de trabajo del cliente se alargó el plazo hasta la última semana de junio del mismo año, por dicha razón, los clientes tuvieron que contratar dos desarrolladores nuevos al proyecto (un intern y un full time).

El proyecto cuenta con un product owner (que es el encargado de darle dirección al proyecto), un scrum master (que es el dueño de lo que pasa en el scrum), un technical lead (que es el encargado de las tecnologías a utilizar y de delimitar un alcance real al proyecto), un project manager (que se encarga de asignar y que se logren las tareas), cinco desarrolladores de software, dos testers y una diseñadora.

Lo primero que se realiza es que el product owner establece lo que quiere tener en el proyecto consultándolo con el technical lead. Una vez se logra un acuerdo, se asignan tareas a los desarrolladores, diseñadores y testers por medio de un scrum el cual es liderado por la scrum master. En el transcurso del scrum, el project manager se encarga de que los involucrados puedan lograr sus objetivos; por lo que cada desarrollador es responsable de dar seguimiento a sus tareas/entregables al project manager.

2.2. Planeación y seguimiento del proyecto

- Descripción del proyecto

Cuando una persona se integra al equipo, se le da una introducción a la metodología de trabajo del mismo y se realiza una plática de los objetivos del equipo. En seguida se muestra la estructura del proyecto (frontend y backend) y se exponen las herramientas de trabajo y cómo utilizarlas.

Cuando el nuevo integrante del equipo comprende todos los puntos anteriores, éste comienza a trabajar con tareas pequeñas que no sean críticas en el momento para que se logre valorar al nuevo integrante. Cuando se realiza la valoración (por parte del technical lead), se comienzan a asignar tareas cada vez más críticas hasta que se igualen con el resto de los miembros del equipo.

El entregable principal que busca el equipo es el desarrollo de una página web, del cual, particularmente, me encargo del frontend de algunos módulos y de la corrección de algunos ya implementados, como es el Dashboard de Analytics de la casa (que muestra datos de importancia para los clientes), una página para la personalización de una casa, etc.

Mis actividades han requerido del uso de tecnologías de desarrollo web, las cuales no domino por completo, por lo que he tenido que plantearme metas de acuerdo a mis competencias para

lograr cumplir con los entregables descritos anteriormente; dichas metas se exponen en el siguiente cuadro.

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Algoritmia	3	2	1	3	3
1.1	Pseudocódigo	3	2	1	3	3
2	Estructuras de datos	3	3	0	3	3
3	Inglés	3	2	1	3	3
4	Html	3	2	1	3	1
5	CSS	3	2	1	3	1
6	SCSS	3	1	2	3	1
7	Lenguaje de programación javascript	3	2	1	3	1
7.1	ES6	3	2	1	3	1
8	React	3	2	1	3	1
8.1	Webpack	2	1	1	1	2
9	Node	2	1	1	2	3
10	Servidor Proxy	1	0	1	2	2
10.1	Routing	1	0	1	2	2

- Plan de trabajo

No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Prereq	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Terminio	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Algoritmia													
1.1	Pseudocódigo	Autoestudio		10	Semana 1	Semana 1								
2	Estructuras de datos	Autoestudio	1.1	10	Semana 2	Semana 2								
3	Inglés	Autoestudio		80	Semana 1	Semana 8								
4	Html	Curso presencial		10	Semana 1	Semana 1								
5	CSS	Curso presencial	4	10	Semana 2	Semana 2								
6	SCSS	Curso presencial	5	60	Semana 3	Semana 8								
7	Lenguaje de programación javascript													
7.1	ES6	Curso presencial	2	20	Semana 3	Semana 4								
8	React													
8.1	Webpack	Curso presencial	4	60	Semana 3	Semana 8								
9	Node	Autoestudio	7.1	20	Semana 5	Semana 6								
10	Servidor Proxy													
10.1	Routing		2, 3, 9	20	Semana 7	Semana 8								

- Comunicaciones

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
Product Owner	Funcionalidades	Technical Lead	Junta presencial	Alto
Technical Lead	Desglose de tareas	Scrum Master	Junta presencial	Alto
Scrum Master	Tareas planteadas	Project Manager	JIRA, correo	Alto
Project Manager	Tareas	Cada integrante del equipo	JIRA, correo	Alto
Yo	Estatus tarea en progreso	Project Manager, líder de equipo	JIRA, correo	Media
Yo	Estatus tarea lista para pruebas	Project Manager, líder de equipo y QA	JIRA, correo	Medio
Cualquier integrante del equipo	Aceptación o rechazo de entregable.	Yo	Github, correo, Slack	Medio
QA	Estatus tarea en pruebas	Project Manager, líder de equipo y yo	JIRA, correo	Bajo
QA	Aceptación o rechazo de pruebas	Project Manager, líder de equipo y yo	JIRA, correo	Bajo
Cada miembro del equipo	Estatus de tareas.	Todo el equipo	Slack/Videoconferencia	Diario
Product Owner	Seguimiento de proyecto	Equipo completo	Videoconferencia	Semanal

- Calidad

<i>Quién Entrega</i>	<i>Qué Entrega (Entregable)</i>	<i>A Quién recibe o Inspecciona</i>	<i>(Criterios de Aceptación)</i>	<i>Siguiente paso. Cómo Autoriza?</i>
Yo	Código para la página web	Todos los desarrolladores del equipo.	Limpieza y elegancia.	Después de varias revisiones, se autoriza y se mezcla al código de pruebas.
Yo	Código para la página autorizado	QA	Funcionalidad correcta y pruebas de estrés	Se realizan pruebas adecuadas, si pasan, se mezcla el código a producción, si no, se regresa el entregable.
QA	Reporte de bugs y desempeño	Product Owner	Ninguno	Se realiza la asignación de tareas que atiendan el problema.

- Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre</i>
Product Owner	Establecer las funcionalidades y dirección del proyecto	Shannon
Technical Lead	Encargado de las tecnologías a utilizar y de delimitar un alcance real al proyecto	Barry
Scrum master	Encargado de la dirección del scrum.	Frida
Project Manager	Asignación de tareas a los desarrolladores y seguimiento de proyecto	Tom
Software Engineer	Desarrollo de frontend de la plataforma	Omar
Software Engineer	Desarrollo de frontend de la plataforma	Patrick
Software Engineer	Desarrollo de frontend de la plataforma	José
Software Engineer	Desarrollo de backend de la plataforma	Sergio
QA	Desarrollo de pruebas de funcionalidad de la plataforma	Javier
QA	Desarrollo de pruebas de funcionalidad de la plataforma	Christian

- Seguimiento

Cuando un desarrollador tiene una tarea asignada, éste es responsable de notificar el estatus de la entrega (sin empezar, en progreso, lista para pruebas, en pruebas y terminada). Cuando una tarea pasa al estatus de lista para pruebas, se realiza una petición de revisión para que otros desarrolladores comprueben la calidad del entregable y hasta que no se dé el visto bueno no pasa a pruebas. Cuando un entregable se encuentra con estatus en pruebas, los integrantes de QA realizan pruebas de funcionalidad y desempeño para corroborar la correcta implementación de la solución; si alguna prueba es errónea se notifica al desarrollador para que se realicen las correcciones pertinentes y se regresa en estatus del entregable a sin empezar. Si el entregable pasa todas las pruebas, se cambia el estatus a terminada, notificando al Project Manager y al product owner. Si el desarrollador termina con todas sus tareas, se le asignan nuevas o se asigna como apoyo a los demás integrantes del equipo. Estos pasos ocurren siempre que hay una fecha próxima de entregable a cliente. Cabe mencionar que las herramientas para este seguimiento de proyecto y entregables son JIRA, Github, Correo y Slack.

Diariamente se comunican los estatus de cada integrante del equipo a todo el equipo por medio de una videoconferencia o mensaje por slack.

Además, una vez por semana el Project Manager realiza una junta con todo el equipo de trabajo en la cual se describe el estatus del proyecto, que se realizó durante la semana, que no funcionó, que se realizará para la siguiente semana y acciones preventivas y correctivas.

3. Resultados del trabajo profesional

3.1 Productos obtenidos

Durante el desarrollo de mi proyecto de aplicación profesional, me encargaron el desarrollo del frontend de los siguientes módulos de página web:

1. Home: Mostrar los datos relacionados con la casa.
2. Analytics: Muestra datos correspondientes a las ganancias, pérdidas, etc. relacionada con la casa.
3. Búsqueda de casas: Posibilidad de buscar una casa por su dirección en Estados Unidos.
4. Diseño de casas: Módulo para buscar casas a partir de un diseño propuesto por el usuario.

3.2 Estimación del impacto

Se tiene estipulado que el impacto del desarrollo de esta plataforma sea de suma importancia para los Estados Unidos; ya que es una realidad que los bienes raíces son un negocio con gran contundencia.

Dicho esto, la página será utilizada para que cualquier persona pueda buscar y vender casas, mostrando datos de interés, personalizaciones, etc.

Esto logrará cumplirse gracias al desarrollo de la página en la que estuve trabajando en mi proyecto de aplicación profesional y se espera que esta plataforma sea uno de los productos que lleve a Wizeline a ser reconocida a nivel internacional como pionera en desarrollo de software.

4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

4.1 Aprendizajes profesionales

Durante el desarrollo de mi proyecto de aplicación profesional mejoré mis aprendizajes relacionados con tecnologías y paradigmas web y a trabajar con un cliente internacional conforme a metodologías propuestas. Ahora puedo decir que gracias al PAP logré conocer lo que es el desarrollo con un equipo conformado por clientes internacionales externos a Wizeline y lo que es trabajar con una estructura lógica.

Mis aprendizajes profesionales expuestos más detalladamente son los siguientes:

- React-Redux: Paradigma de desarrollo web.
- Javascript/ES6: Lenguaje de programación utilizado en la web.
- HTML: Lenguaje de marcado para el desarrollo web.
- CSS/SCSS: Lenguaje de estilos en cascada para la presentación del desarrollo web.
- Inglés: Puse a prueba mis conocimientos ya que tuve que entablar muchas conversaciones con gente de Estados Unidos.
- Scrum: Metodología de desarrollo de proyectos con la cual se define una estrategia para la colaboración y tareas de un equipo para lograr un objetivo.
- Clean Code: Hacer código fácil de entender, reutilizable y escalable.
- Aspectos de los bienes raíces: Indirectamente aprendí de que tratan los negocios de bienes raíces.

Estos son los aspectos más importantes para mí que logré desarrollar en el desarrollo de mi proyecto de aplicación profesional y siento que son de inmensa importancia para mi desarrollo profesional futuro, ya que estoy aprendiendo a trabajar como lo hacen las grandes empresas de software con clientes reconocidos a nivel internacional.

4.2 Aprendizajes sociales

En mi proyecto de aplicación profesional tuve que desarrollar una página web para el apoyo a los ciudadanos estadounidenses para que puedan comprar y/o vender una casa por lo que creo que el impacto social de este proyecto es muy grande por cuestiones de facilitar estas acciones a los ciudadanos.

4.3 Aprendizajes éticos

Mi participación en el desarrollo de este proyecto me hizo darme cuenta de donde estaba ubicado y hacia dónde me quería dirigir, ya que he logrado ubicar puntos de mejora en mi ser

así como mis fortalezas. Al darme cuenta de los aspectos que debía mejorar, me puse manos a la obra asistiendo a cursos y/o platicas adicionales, dediqué horas extra de estudio e investigación y siempre pedí retroalimentación sobre mi trabajo para asegurarme que era adecuado y gracias a estos aspectos siento que ahora soy una persona más profesional, responsable y capaz.

4.4 Aprendizajes en lo personal

El proyecto de aplicación profesional me ayudó a conocer de lo que soy capaz de hacer con los aprendizajes obtenidos a lo largo de mi vida y hacia dónde me quiero dirigir en mi vida profesional; ya que espero algún día dejar de ser un empleado y lograr establecer alguna startup que pueda convertirse en alguna empresa consolidada como lo es Wizeline.

Es importante mencionar que logré convivir y trabajar junto con personas de diversos lugares del mundo con costumbres, enfoques y aptitudes distintas a las mías, por lo que siento que estas experiencias son de mucho valor para mí ya que aprendí a vivir fuera de mi zona de confort y a convivir en la pluralidad y diversidad de las personas.

5. Conclusiones

Considero que haber realizado mi proyecto de aplicación profesional en Wizeline fue una gran elección, debido a que es una empresa que puso a prueba todas y cada una de mis capacidades como ingeniero de software; además de que la empresa cuenta con un excelente ambiente de trabajo y una cultura de crecimiento para todos y cada uno de los integrantes de la misma.

El desarrollo del proyecto en el cual me encontré participando me hizo darme cuenta en la importancia de tener un equipo multidisciplinario, ya que para que un proyecto sea exitoso y tenga trascendencia, es necesaria la participación de diversos enfoques para que se pueda contribuir en una mejor solución.

Además, logré darme cuenta de lo importante que es asignar prioridades a tus tareas, ya que puede que algunas resulten ser fáciles, pero al final puede ser que no produzcan el valor esperado para ti o tu equipo y esto puede afectar no solo en el cumplimiento de algún objetivo sino también en los ánimos de los integrantes.

Es muy importante mencionar que cuando te encuentras en el desarrollo de cualquier actividad tú mismo te delimites tus tiempos porque puede haber ocasiones en que las demás personas te establezcan un tiempo para el cual tienes que terminar algo, pero puede que no sea el suficiente para ti, por lo que es muy importante que nunca te quedes callado y aprendas a decir que no y te expreses con claridad para llevar a cabo un trabajo exitoso.

La elaboración de éste documento me ayudó a darme cuenta de la trascendencia de lo que hice en mi proyecto de aplicación profesional, a reflexionar sobre el esfuerzo que implicó el desarrollo del mismo y a reconocer los aprendizajes obtenidos que me han servido para ubicar en dónde me encuentro y visualizar en dónde quiero estar; por lo que terminé este proyecto con una gran satisfacción por los aprendizajes obtenidos, retos propuestos y nuevas metas por alcanzar.

5.1 Desarrollo Profesional

En lo personal, al haber participado en proyectos de desarrollo web y móvil, ahora sé que la principal rama tecnológica a la que me quiero dedicar es el desarrollo móvil, ya que creo que los retos propuestos y tecnologías utilizadas son de un mayor gusto para mí. Por esta razón, será necesario que enfoque mis estudios y aprendizajes a la rama del desarrollo móvil leyendo, viendo tutoriales, etc. para lograr conseguir algún puesto de desarrollo móvil a mediano plazo en alguna empresa, que incluso puede llegar a ser Wizeline, ya que ellos cuentan con equipos de este tipo de tecnologías.

En algún futuro a largo plazo, quisiera establecer mi propia startup de desarrollo de software para satisfacer necesidades de clientes y ofrecer productos y/o servicios de alta calidad. Esta es una idea que apenas ha estado surgiendo en mis pensamientos por lo que aún no tengo bien delimitada la dirección de esa idea.

5.2 Proyecto de Desarrollo Profesional

Para lograr conseguir mis objetivos, planeo estar siempre a la vanguardia en cuanto a nuevas tecnologías de desarrollo de software se refiere. Para esto, será necesario leer libros, participar en foros, ver tutoriales, etc.

Después, aplicaré para una posición como desarrollador móvil en Wizeline para lograr incorporarme al equipo y continuar mis aprendizajes de esta rama tecnológica.

Cuando consiga una gran cantidad de experiencia, planeo poner en marcha el plan que tengo relacionado a establecer una startup y para esto tendré que aprender no solo tecnologías de desarrollo de software, sino también el trato con los clientes y el cómo se llevan a cabo los negocios.